

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X pada Materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi Melalui Penerapan Metode *Talking Stick*

St Fatimah Azzahra

Universitas Kristen Indonesia
azzahraflh@yahoo.co.id/ siti@uki.ac.id
*Corresponding Author

Artikel Info	Abstrak
<u>Tanggal Publikasi</u> 2019-09-23	Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas X pada materi reaksi oksidasi reduksi pada tahun ajaran 2018/2019 menggunakan metode <i>talking stick</i> . Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Masing-masing siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi sehingga penelitian ini mendeskripsikan perencanaan, aktivitas, serta peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas X. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA di salah satu SMA Kota Tangerang Selatan yang terdiri dari 26 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan tes essay, lembar observasi, aktivitas guru, aktivitas siswa, catatan lapangan dan wawancara. Kemampuan berpikir kritis siswa yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah kemampuan bertanya, kemampuan menjawab pertanyaan dan mempertimbangkan alternatif jawaban. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan, terlihat pada siklus I sebesar 10%, siklus II sebesar 26,92% dan siklus III 92,30%. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode <i>talking stick</i> dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi reaksi oksidasi dan reduksi.
<u>Kata Kunci</u> Berpikir Kritis <i>Talking Stick</i> Reaksi Oksidasi dan Reduksi	

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran yang dilakukan oleh siswa di dalam kelas adalah suatu proses pembentukan siswa baik dari segi pengetahuan, sikap, keterampilan maupun kemampuan berpikir siswa sehingga haruslah terjalin interaksi yang baik antara siswa dengan guru, dengan sumber belajar maupun dengan lingkungan belajar atau dapat dikatakan bahwa siswa harus aktif selama kegiatan pembelajaran. Anwar dan Yanti (2014) menyatakan bahwa siswa di dalam mengikuti proses pembelajaran IPA terlihat tidak aktif dan tidak merespon stimulus yang diberikan oleh guru pada saat proses pembelajaran berlangsung dan mengakibatkan hasil belajar maupun kemampuan berpikir siswa belum optimal. Herawati (2013) mengatakan bahwa siswa dalam mengikuti pelajaran kimia tidak terlibat aktif selama kegiatan belajar berlangsung dan mengakibatkan hasil belajar siswa rendah.

Kimia adalah salah satu mata pelajaran yang terdapat di SMA dan siswa tidak hanya sekedar menghafal teori ataupun hanya menghitung soal yang diberikan sesuai contoh yang diberikan oleh guru. Siswa dalam mempelajari kimia, haruslah memahami konsep dasar terlebih dahulu barulah dapat mengerjakan soal-soal yang diberikan sehingga tidak hanya mengikuti contoh soal yang diberikan. Untuk memahami kimia, siswa harus berperan aktif dari awal pembelajaran hingga selesai proses pembelajaran. Tirtiana (2013) mengatakan bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa tidak luput dari proses belajar mengajar di dalam kelas. Muchtar & Harizah (2012) kemampuan berpikir dibutuhkan untuk meningkatkan pemahaman konsep ilmiah siswa. Lathifa (2015) menunjukkan bahwa hanya 17% siswa yang paham konsep, 22% siswa tidak paham konsep dan 61% siswa salah

konsep dalam memahami kimia. Dari penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa masih dapat dikatakan rendah dan guru masih belum mengembangkan kemampuan berpikir siswa untuk memahami konsep.

Salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dan kemampauan berpikir siswa yaitu dengan melibatkan secara aktif siswa selama proses pembelajaran di dalam kelas. Nurhaeni (2011) pembelajaran yang melibatkan siswa untuk aktif selama proses pembelajaran di dalam kelas dapat meningkatkan keaktifan siswa serta pemahaman konsep siswa maupun hasil belajar siswa dan tidak menutup kemungkinan mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Hal ini dikarenakan bahwa keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat merubah siswa kearah yang lebih baik dikarena siswa mengembangkan kemampuan berpirnya, berinteraksi secara aktif baik dengan guru, media belajar maupun lingkungan belajar. Sehingga dapat dikatakan bahwa keaktifan siswa di dalam mengikuti proses pembelajaran akan mempengaruhi pemahaman konsep siswa, hasil belajar siswa maupun kemampuan berpikir siswa. Arifin (1995) mengatakan bahwa akhir suatu pendidikan atau proses pembelajaran pada dasarnya adalah berpikir.

Meningkatkan kemampuan berpikir siswa dapat dilakukan dengan penerapan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dari awal pembelajaran sampai selesai pembelajaran. Metode talking stick adalah pembelajaran yang membangun keaktifan siswa ketika pembelajaran berlangsung dan terdapat pemerataan tanggung jawab siswa dalam belajar baik secara individu maupun kelompok. Tarmizi (dalam Dewi, 2013) menyatakan bahwa pembelajaran yang menggunakan metode talking stick dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar. Sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan metode talking stick adalah pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dan secara tidak langsung juga akan dapat melatih kemampuan berpikir siswa baik kemampuan berpikir dasar maupun berpikir kritis atau kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah penelitian bersiklus yang mengacu pada penelitian tindakan kelas yaitu penelitian yang mencakup empat tahap. Tahap pertama dalam peneliian bersiklus adalah tahap perencanaan, tahap kedua adalah tahap pelaksanaan tindakan, tahap ketiga adalah tahap observasi dan tahap keempat adalah tahap refleksi. Penelitian bersiklus ini dilaksanakan di salah satu SMA swasta di Kota Tangerang Selatan dengan sampel penelitian adalah siswa kelas X IPA yang berjumlah 26 siswa terdiri dari 9 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki tahun ajaran 2018/2019. Kegiatan penelitian pada tahap perencanaan yaitu peneliti mengamati keadaan siswa kelas X IPA ketika mengikuti proses pembelajaran kimia di dalam kelas. Dengan ini peneliti akan menemukan kekurangan dan kelebihan yang dimiliki oleh kelas tersebut.

Tahap perencaan ini, peneliti melakukan persiapan yaitu pertama peneliti membuat rencana pelaksanaan dengan menggunakan metode *talking stick*, kemudian peneliti menyiapkan soal-soal yang terkait dengan materi reaksi oksidasi dan reduksi. Pada tahap perencanaan, peneliti juga harus membuat lembar observasi pelaksanaan proses pembelajaran *talking stick* bertujuan untuk melihat aktivitas guru maupun siswa selama proses pembelajaran menggunakan metode *talking stick* berlangsung serta melihat kemampuan berpikir kritis siswa ketika menggunakan pembelajaran *talking stick*. Adapun pembelajaran menggunakan metode *talking stick* yaitu guru harus menyiapkan tongkat, terlebih dahulu guru harus menyampaikan materi reaksi okasidasi dan reduksi terlebih kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca dan mempelajari materi reaksi oksidasi dan reduksi, kemudian guru meminta siswa untuk menutup buku ataupun referensi terkait reaksi oksidasi dan reduksi barulah guru mengambil tongkat dan memberikan kepada siswa. Kemudian guru memberikan pertanyaan ataupun soal-soal reaksi oksidasi dan reduksi yang telah disiapkan

sebelum pembelajaran berlangsung, kegiatan ini dilakukan guru sampai seluruh siswa mendapatkan bagian untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, kemudian guru memberikan kesimpulan kemudian diakhir pembelajaran guru melakukan evaluasi kemampuan berpikir kritis.

Setelah perangkat pembelajaran telah selesai, kemudian peneliti membuat alat evaluasi, evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *instrument* kemampuan berpikir kritis siswa dengan sepuluh butir soal tes essay materi reaksi oksidasi dan reduksi disetiap siklus pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tiga sub-kemampuan berpikir kritis menurut Ennis (dalam Costa, 1985) yaitu memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan dan bertanya dan menjawab dengan indikator kemampuan berpikir kritis yaitu (1) mengidentifikasi atau memfokuskan suatu pertanyaan; (2) mengidentifikasi atau menformulasikan kriteria jawaban yang mungkin terjadi; (3) menjaga pikiran terhadap situasi yang sedang dihadapi; (3) mengidentifikasi kesimpulan; (4) mengidentifikasi alasan yang ditanyakan; (5) mencari persamaan dan perbedaan; (6) mengidentifikasi dan menangani ketidakrelevanan; (7) mengapa, apa yang menjadi alasan utama; (8) apa yang dimaksud dengan; (9) apa yang menjadi contoh dan; (10) apa yang bukan contoh. Evaluasi disetiap siklus bertujuan untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa setelah pembelajaran menggunakan metode *talking stick*.

Setelah kegiatan perencanaan, peneliti melakukan tahap pelaksanaan yaitu peneliti melakukan proses pembelajaran menggunakan metode *talking stick* sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yaitu pembelajaran menggunakan metode *talking stick* yang telah peneliti rancang pada tahap perencanaan. Dalam pembelajaran menggunakan *talking stick* yang harus dilakukan oleh guru adalah mempelajari tujuan pembelajaran, menyiapkan buku referensi materi reaksi oksidasi dan reduksi, guru juga menyiapkan tongkat yang akan digunakan dalam proses pembelajaran *talking stick*. Setelah guru menyiapkan tongkat, guru juga harus menyiapkan lagu yang disenangi oleh siswa ataupun lagu yang sedang populer untuk digunakan dalam proses pembelajaran *talking stick*. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam tahap pelaksanaan harus sesuai tujuan pembelajaran dan harus sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis. Selama proses pembelajaran menggunakan metode *talking stick* berlangsung, guru harus melakukan observasi terkait pembelajaran maupun kemampuan berpikir kritis siswa.

Tahap observasi yang dilakukan oleh peneliti yaitu peneliti melakukan observasi selama proses pembelajaran menggunakan metode *talking stick* berlangsung di tiap siklus. Pengamatan observasi yang peneliti lakukan adalah mengamati aktifitas guru dalam proses pembelajaran menggunakan metode *talking stick* sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat pada tahap perencanaan dalam penelitian ini. Terdapat beberapa aspek yang dapat dilihat dalam tahap observasi di dalam penelitian ini antara lain kegiatan siswa ketika mempelajari materi sesuai dengan referensi yang telah diarahkan oleh guru, persiapan tongkat untuk digunakan dalam proses pembelajaran, persiapan lagu yang digunakan dalam pembelajaran, penyetaraan pembagian soal ketika kegiatan pembelajaran berlangsung, semua siswa mendapatkan pertanyaan dan menjawab pertanyaan, serta kegiatan guru dalam proses pembelajaran yaitu cara guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan menyimpulkan materi pada akhir pembelajaran.

Tahap refleksi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu peneliti menganalisis proses yang telah berlangsung di dalam kegiatan pembelajaran menggunakan metode *talking stick* atau hasil observasi yang diperoleh pada tahap ketiga. Tujuan dalam tahap refleksi ini adalah untuk mengetahui permasalahan yang timbul selama pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode *talking stick*, melihat kesulitan-kesulitan yang dialami oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran menggunakan metode *talking stick* berlangsung serta mengetahui kekurangan-kekurang ataupun kelebihan yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil refleksi yang dihasilkan pada tiap siklus

selanjutnya akan digunakan sebagai acuan untuk merencanakan siklus-siklus selanjutnya pada penelitian ini.

Dalam penelitian ini, data yang dihasilkan adalah data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa. Tes kemampuan berpikir kritis yang dilakukan dalam penelitian ini untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan metode pembelajaran *talking stick* pada materi reaksi oksidasi dan reaksi reduksi. Tes kemampuan berpikir kritis siswa di dalam pembelajaran ini dijadikan sebagai keberhasilan tindakan disetiap siklus. Data yang diperoleh didapatkan dari pengumpulan data tes kemampuan berpikir kritis siswa secara individu pada akhir proses pembelajaran disetiap siklus untuk memperoleh data tentang peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi reaksi oksidasi dan reduksi yang diperoleh oleh siswa. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yang diperoleh dari hasil tiap siklus adalah dengan mereduksi data, menyajikan data dan menarik kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan peneliti sebanyak tiga siklus pada materi reaksi oksidasi dan reduksi dengan pembelajaran menggunakan metode *talking stick* disalah satu SMA swasta Kota Tangerang Selatan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas X IPA pada tahun ajaran 2018/2019. Peneliti membuat perangkat pembelajaran, dimulai dari pembuatan silabus, membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode *talking stick*, membuat soal yang akan digunakan dalam pembelajaran menggunakan metode *talking stick*, mempersiapkan alat yang akan digunakan selama proses pembelajaran serta mempersiapkan lagu yang digunakan dalam proses pembelajaran. Setelah perangkat pembelajaran selesai dipersiapkan, kemudian peneliti membuat instrumen penelitian yaitu membuat instrumen tes kemampuan berpikir kritis siswa. Instrumen kemampuan berpikir kritis yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah instrumen berbentuk essay sebanyak sepuluh butir yang disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir menurut Ennis. Indikator kemampuan berpikir kritis yang peneliti gunakan adalah (1) mengidentifikasi atau memfokuskan suatu pertanyaan; (2) mengidentifikasi atau menformulasikan kriteria jawaban yang mungkin terjadi; (3) menjaga pikiran terhadap situasi yang sedang dihadapi; (4) mengidentifikasi kesimpulan; (5) mengidentifikasi alasan yang ditanyakan; (6) mencari persamaan dan perbedaan; (7) mengidentifikasi dan menangani ketidakrelevanan; (8) mengapa, apa yang menjadi alasan utama; (9) apa yang menjadi contoh dan; (10) apa yang bukan contoh. Instrumen penelitian ini, peneliti gunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X IPA SMA pada materi reaksi oksidasi dan reduksi. Sebelum instrumen ini digunakan sebagai alat ukur penelitian ini, peneliti terlebih dahulu melakukan uji validasi konstruk terlebih dahulu.

Dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode *talking stick* pada materi reaksi oksidasi dan reduksi di tiap siklusnya, baik siklus satu, siklus dua maupun siklus tiga dilaksanakan dalam satu pertemuan yakni dilaksanakan dalam 2X50 menit. Siklus pertama dilaksanakan pada hari Jum'at pada tanggal 17 Mei 2019, siklus kedua dilaksanakan pada hari Jum'at pada tanggal 24 Mei 2019 sedangkan siklus ketiga dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 31 Mei 2019. Disetiap siklus dalam penelitian ini, selain guru yang mengajar peneliti juga membawa observer untuk melakukan observasi selama proses pembelajaran menggunakan metode *talking stick* dengan materi reaksi oksidasi dan reduksi.

Data hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I dengan sepuluh butir soal tes essay kemampuan berpikir kritis tentang definisi reaksi oksidasi dan reaksi reduksi serta konsep redoks berdasarkan peningkatan dan pelepasan oksigen melalui pembelajaran *talking stick*. Pada siklus I dalam penelitian ini, nilai rata-rata kemampuan berpikir siswa dilihat dari target ketuntasan berpikir

kritis 75 yaitu sebesar 10%. Dilihat dari rata-rata pada siklus I dapat disimpulkan bahwa siklus I pada penelitian ini masih belum berhasil karena prosentase nilai rata-rata masih rendah dan belum mencapai 80% yang memiliki kemampuan berpikir kritis di atas atau sama dengan 75. Sehingga, dalam penelitian ini diputuskan penelitian dilanjutkan ke siklus II yaitu pada hari Jum'at tanggal 24 Mei 2019. Temuan-temuan selama proses pembelajaran berlangsung atau hasil dari observasi yang dilakukan terdapat beberapa kelemahan pada pelaksanaan siklus I yang menjadi akar penyebab tidak berhasilnya siklus I. Temuan-temuan ini akan dijadikan masukan (refleksi) untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus II. Kelemahan-kelemahan yang dimaksud dalam siklus I dilihat dari aspek guru maupun aspek siswa dan kurangnya pemahaman konsep siswa.

Pada siklus I, aktifitas siswa dalam memahami materi reaksi oksidasi dan reduksi masih terlihat rendah. Masih banyak siswa yang tidak serius dalam memahami referensi yang diberikan guru, sehingga mengakibatkan rendahnya pemahaman konsep siswa terhadap materi reaksi oksidasi dan reduksi. Pada siklus I berlangsung, terlihat masih banyak siswa yang tidak dapat menjawab soal yang diberikan oleh guru serta lagu yang digunakan oleh guru pada saat pembelajaran berlangsung masih belum diikuti oleh seluruh siswa. Masih banyak soal yang dipersiapkan oleh guru sebelum pembelajaran belum sempat diberikan kepada siswa sehingga terdapat 60% siswa yang belum mendapatkan pertanyaan dari guru.

Hasil observasi selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode *talking stick* yang dilakukan dalam siklus I dijadikan refleksi dan digunakan sebagai patokan untuk menentukan aktifitas yang perlu ditingkatkan pada proses pembelajaran menggunakan metode *talking stick* di siklus II sehingga diharapkan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat setelah siklus II. Setelah siklus II berlangsung, data yang dihasilkan dari rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa meningkat menjadi 26,92%. Hasil pada siklus II belum maksimal atau dapat dikatakan bahwa masih banyak siswa yang mendapatkan hasil kemampuan berpikir kritis di bawah 75 dengan menggunakan metode pembelajaran *talking stick*. Tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan pada siklus II dalam penelitian ini adalah perihal konsep redoks berdasarkan peningkatan dan pelepasan elektron. Tes kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus II juga sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis Ennis pada materi reaksi oksidasi dan reduksi.

Data hasil yang diperoleh pada siklus II pada kemampuan berpikir kritis siswa masih belum mencapai 80%, sehingga penelitian ini masih berlanjut pada siklus III. Hasil refleksi yang didapat dari observasi selama siklus II berlangsung yang menggunakan metode *talking stick* adalah siswa terlihat baru memahami metode *talking stick* itu sendiri, siswa sudah mulai menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, siswa sudah mulai mengajukan pendapat perihal materi yang diajarkan maupun memberikan saran lagu-lagu yang akan digunakan selama proses pembelajaran. Masih terdapat 50% siswa yang tidak menggunakan waktu secara baik ketika membaca dan memahami referensi yang diberikan guru. Pertanyaan yang disiapkan oleh guru masih 60% belum diberikan kepada siswa sehingga mengakibatkan masih banyak siswa yang belum mendapatkan pertanyaan serta menjawab soal yang telah dipersiapkan oleh guru sebelum proses pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode *talking stick* berlangsung. Tes kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus II juga diberikan dalam bentuk essay berjumlah sepuluh butir yang dikerjakan secara individu oleh setiap siswa.

Terlihat hasil data kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus II belum mencapai 80%, sehingga penelitian diputuskan perlu dilanjutkan ke siklus III. Hasil refleksi yang dilakukan pada siklus II adalah siswa baru mulai memahami prosedur pembelajaran menggunakan metode *talking stick*. Siswa masih merasa kurang dalam memahami referensi yang diberikan sehingga perlunya kerjasama secara kelompok kecil dalam memahami materi yang akan dipahami oleh siswa. Siswa sudah mulai senang dalam pemilihan lagu yang digunakan dalam pembelajaran menggunakan metode *talking stick*. Keberanian siswa dalam menjawab pertanyaan guru sudah mulai muncul dan

siswa semakin semangat dalam menjawab ketika guru memberikan *reward* dari hasil jawaban soal yang benar. Pertanyaan-pertanyaan dalam kegiatan pembelajaran menggunakan metode *talking stick* pada materi reaksi oksidasi dan reduksi diberikan secara lisan dan dijawab oleh siswa secara lisan pula. Pada siklus II berlangsung, guru sudah mulai memberikan *reward* kepada siswa ketika siswa dapat menjawab dengan benar soal yang diberikan.

Siklus III yang dilakukan peneliti berlanjut pada materi reaksi oksidasi dan reduksi tentang konsep redoks berdasarkan perubahan kenaikan dan penurunan bilangan oksidasi. Data rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus III adalah sebesar 92,30%. Peningkatan pada siklus III terlihat sudah mencapai lebih besar dari 80%. Sehingga dapat dikatakan bahwa siklus III sudah berhasil dan pembelajaran menggunakan metode *talking stick* pada materi reaksi oksidasi dan reduksi tidak dilanjutkan ke siklus IV atau dapat dikatakan pembelajaran sudah berhasil walaupun belum 100% siswa yang mendapat nilai 75 ataupun diatas 75. Tes kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus III diberikan sebanyak sepuluh butir dalam bentuk essay. Materi yang diberikan dalam siklus III adalah materi keseluruhan dari reaksi oksidasi dan reduksi.

Pada pembelajaran siklus III berlangsung, siswa diizinkan untuk memberikan gambar pada tongkat ketika dapat menjawab pertanyaan dengan benar. Siswa juga diberikan kesempatan untuk mempelajari dan memahami materi secara individu maupun secara kelompok kecil. Siswa yang dapat menjawab pertanyaan dengan benar juga diberikan kesempatan untuk memilih lagu yang terdapat dalam *list* yang telah dipersiapkan oleh guru. Dalam siklus III siswa sudah mulai senang menggunakan metode *talking stick* dalam pembelajaran. Pada siklus III terlihat siswa sudah antusias dalam menjawab pertanyaan yang telah dipersiapkan oleh guru, dan jawaban benar yang diberikan oleh siswa sudah sampai 75%. Di dalam penerapan metode *talking stick* pada siklus III ini, soal-soal yang dipersiapkan oleh guru telah digunakan semua. Fakhriyah (2014) mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis setiap siswa akan berbeda-beda tergantung pada latihan yang sering diberikan oleh guru. Dengan kata lain, bahwa kemampuan berpikir kritis siswa akan semakin berkembang jika guru terus melatih kemampuan berpikir kritis siswa pada saat pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin sering guru melatih kemampuan berpikir siswa maka semakin mudah siswa dapat memahami konsep yang sedang diajarkan.

Hasil yang diperoleh dari siklus I, pembelajaran siklus II dan pembelajaran siklus III diperoleh bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa meningkat. Hal ini dapat dikatakan bahwa pembelajaran menggunakan metode *talking stick* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran yang menggunakan metode *talking stick* sangat melibatkan siswa secara, dimulai dari mempelajari materi secara mendalam sesuai referensi yang diberikan guru, siswa diajak untuk bernyanyi sambil memindahkan tongkat, kemudian siswa diberikan pertanyaan dan setelah itu siswa diminta untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pembelajaran menggunakan metode *talking stick* dapat meningkatkan berpikir kritis siswa SMA kelas X pada materi reaksi oksidasi reduksi pada tahun ajaran 2018/2019 serta terlihat bahwa pembelajaran menggunakan metode *talking stick* dapat meningkatkan rasa senang siswa dalam belajar kimia serta meningkatkan minat belajar siswa dilihat dari aktifitas siswa saat proses pembelajaran berlangsung disetiap siklus dan peningkatan kemampuan berpikir kritis yang terlihat dari tiap siklus.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat dikatakan bahwa siklus I memiliki prosentase rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan metode *talking stick* sebesar 10%. Siklus II memiliki peningkatan rata-rata kemampuan berpikir kritis sebesar 26,92%, sedangkan pada siklus III rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan metode *talking stick* meningkat menjadi 92,30% dan dapat dikatakan tuntas pada siklus III.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, K dan Yanti, N. (2014). *Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Menggunakan Model Cooperative Script dalam Pembelajaran IPA*. Citra Rakyat: 2 Jurnal UNIMED
- Arifin, M. (1995). *Pengembangan program pengajaran bidang studi kimia*. Surabaya: Erlangga Universitas Press
- Costa, A.L. (1985). *Developing Minds a Resource Book for Teaching Thinking*. Virginia Association for Super Vision and Curriculum Development
- Dewi, N.P., Heleni, S., Syofni. (2013). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas TKR 1 SMK Telkom*. Pekanbaru: 6
- Fakhriyah, F. (2014). *Penerapan Problem Based Learning dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. Vol.3. No.1
- Herawati, R.F., Mulyani, S., Redjeki, T. (2013). *Pembelajaran Kimia Berbasis Multiple Representasi ditinjau dari Kemampuan Awal Terhadap Prestasi Belajar Laju Reaksi Siswa SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012*. JPK 2(2):39
- Lathifa, U., Suhadi, I., Endang, B,. (2015). *Identifikasi Kesalahan Konsep Larutan Asam Basa Dengan Menggunakan Teknik Certainty of Response Index (CRI) Termodifikasi*. Seminar Nasional Pendidikan Sains UKSW
- Muchtar, Z. dan Harizal. (2012). *Analyzing of Students' Misconceptions on Acid-Base Chemistry at Senior High School in Medan*. Jurnal of Education and Practice. Vol 3: 65
- Tirtiana, C. K. (2013). *Pengaruh Kreativitas Belajar, Penggunaan Media Pembelajaran Power Point, Dan Lingkungan Keluarga Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Akutansi Pada Siswa Kelas X AKT SMK Negeri 2 Blora Tahun Ajaran 2012/2013 (Motivasi Belajar Sebagai Variabel Intervening)*. *Economic Education Analysis Journal* 2 (2):16